Deutsch

FT-5000

MW/UKW-STEREO-TUNER

BEDIENUNGSANLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch!
HITACHI HiFi-Produkte sind das stolze Ergebnis von mehr als 50 Jahren technischer Entwicklung und intensiver Forschung auf dem Gebiete der Elektronik. HITACHI unterhält Forschungslaboratorien und Prüfeinrichtungen sowohl in Tokyo als auch in Toyokawa. Mit der Wahl dieses HITACHI-HiFi-Qualitätserzeugnisses bekommen Sie "mehr für Ihr Geld", und dies ist nicht nur eine leere Redensart -HITACHI bürgt dafür.

BEDIENUNGSELEMENTE

① Netzschalter (POWER)
② Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter (SCAN/FM MUTE)
③ Sendereinstelltasten (TUNING)
④ Speicherabruftaste (MEMORY)
⑤ Stationsvorwahltasten (PRESET)
⑥ Betriebsartenschalter (MODE)
⑦ Funktionsschalter (FUNCTION)
⑧ Senderanzeiger
⑨ Speicherabrufanzeige (MEMORY)
⑩ Frequenzanzeige
⑪ UKW-Stereo-Anzeige (FM STEREO)
⑫ Feldstärkeanzeige (SIGNAL)
⑬ UKW-Antennenanschluß (FM ANTENNA) (75 Ohm) (DIN) (für Europa, Asien und Lateinamerika)
⑭ UKW-Antennenanschluß (FM ANTENNA) (300 Ohm)
⑮ Koaxialkabelanschluß (75 Ohm) (für USA und Kanada)
⑯ MW-Antennenklemme (AM ANTENNA)
⑰ Erdung (GND)
⑱ Ausgangsklemmen (OUTPUT)
⑲ Batteriebox (BATTERY BOX)
⑳ Netzkabel
㉑ Netzausgang (AC) (für USA, BRD, Asien und Lateinamerika)
㉒ Spannungswahlschalter (VOLTAGE SELECTOR) (für BRD, Asien und Lateinamerika)
㉓ MW-Ferritantenne

SICHERHEITSANLEITUNG
Elektrische Energie kann viele nützliche Funktionen verrichten. Dieses Gerät ist so konstruiert und hergestellt, daß Ihre persönliche Sicherheit gewährleistet ist. Unsachgemäße Behandlung kann jedoch möglicherweise elektrische Schläge oder Feuergefahr verursachen. Um die Sicherheitsanleitung nicht zu verletzen, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen zur Aufstellung, Bedienung und Wartung des Gerätes.

WARNUNG: SETZEN SIE DIESES GERÄT ZUR VERHÜTUNG VON FEUER- ODER STROMSCHLAGGEFAHR WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.

EINBAU

Wählen Sie bitte beim Aufstellen des FT-5000 einen Platz, der folgende Voraussetzungen erfüllt:
1. Frei von direkter Sonneneinstrahlung und nicht in der Nähe von Heizgeräten.
2. Einen Aufstellungsort wählen, an dem die Luft gut zirkulieren kann und der möglichst trocken und staubfrei ist.
3. Er soll stabil und vibrationsfrei sein.

HINWEIS: Bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen, unbedingt die drei mitgelieferten Batterien in die Batteriebox (BATTERY BOX) ⑲ auf der Rückseite einsetzen und die Polaritäten korrekt ausrichten.
Die Batterien werden für die Programmierung gebraucht, und wir empfehlen, sie innerhalb zwei Jahren durch neue zu ersetzen. **HITACHI UM-3 (G) 1,5 V Trockenbatterien Größe "AA", R6 Batterien oder gleichwertige Fabrikate für dieses Gerät verwenden.**

MERKMALE

1. Die MW/UKW-Abstimmkreise verwenden ein Digitalsynthesizersystem, das auf einem Quarz-Oszillator und auf einer phasenstarren Schleifen-IC (PLL-IC) basiert, um die Abweichungen in der lokalen Oszillatorfrequenz auf die Genauigkeit des Quarzoszillators zu bringen. Die Einführung eines Mikrocomputers für den Abstimmkreis erlaubt automatisches Abstimmen von 88,1* (87,50) MHz bis 107,9* (108,00) MHz in 200* (50)-kHz-Stufen bei UKW-Empfang, und Handabstimmung von 530* (531) kHz bis 1 610* (1 602) kHz bei MW-Empfang. Ebenso ist eine Voreinstellabstimmung von bis zu 7 MW- oder UKW-Stationen möglich. Darüberhinaus wird eine verbesserte Trennschärfe und erweiterter Bedienungskomfort geliefert — ideale Vorteile bei einem immer dichter werdenden Netz von Sendern.
* . . . Frequenzbereich: USA und Kanada * (Europa, Asien und Lateinamerika)

	UKW-Teil		MW-Teil	
	Frequenzbereich	Frequenzraster	Frequenzbereich	Frequenzraster
USA, Kanada	88,1 – 107,9 MHz	200 kHz	530 – 1 610 kHz	10 kHz
Europa, Asien und Lateinamerika	87,5 – 108,0 MHz	50 kHz	531 – 1 602 kHz	9 kHz

2. Anstelle eines gewöhnlichen Feldstärkeinstrumentes sind fünf lichtemittierende Dioden (LEDs) eingebaut, von denen die Signalstärke abgelesen werden kann. Eine solche Ausrüstung kann man natürlich in einem Digital-Synthesizer-Tuner erwarten; die Feldstärke der UKW/MW-Signale ist mit einem Blick festzustellen.
3. Ein Dual-Gate-MOS-FET (Halbleiter-Feldtransistor) ist im 4-Gang-Elektronik-Tuner eingesetzt, und in der Hochfrequenzstufe schafft eine FET-Schaltung mit hervorragenden automatischen Verstärkungsregelungs (AGC)-Charakteristiken effektive Interferenzunterdrückung.
4. Der UKW-MPX-Teil enthält eine phasenstarre Schleifen-IC (PLL-IC) zur Sicherung eines stabilen UKW-Empfangs und klarer Kanaltrennung.
5. Eine Stummabstimmung mit einem Reed-Relais wird für den Muting-Schaltkreis verwendet, wodurch Zwischenstationsrauschen unterdrückt wird, das beim Abstimmen entsteht. Unangenehme Poppgeräusche werden auf ein unvermeidbares Minimum verringert.
6. Die programmierten Sender können jederzeit durch Druck auf die entsprechenden Stationsvorwahltasten abgerufen werden, und Senderanzeiger über den Tasten zeigen die gewählte Taste an.
7. FT-5000 hat ein nützliches Gleichstrom-Speicherstützsystem. Dieses wird von 3 UM-3 (AA)- oder R6-Trockenbatterien unterhalten bis zu 2 Jahren, so daß im Falle eines Stromausfalls der Speicher nicht gelöscht wird.
8. Weitere Vorzüge sind Koaxialkabelanschlüsse (für USA und Kanada) und eine DIN-Antennensteckdose (Europa, Asien und Lateinamerika). Dies alles trägt zur vereinfachten Bedienung des Tuners bei.

REGLER UND SCHALTER

①Netzschalter (POWER)

Durch Einstellen dieses Schalters auf ON (Ein) (⊏⊐) wird dem Tuner Strom zugeführt, und die Frequenzanzeige ⑩ geht an.

②Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter (SCAN/FM MUTE) Auto/Hand-Absuchen

- **Ausgelöst (UKW Auto-Abstimmung, UKW-Stummabstimmung EIN (ON))**
  (⊐) .... Ist dieser Schaltknopf ausgelöst, arbeiten die Sendereinstelltasten ③ mit automatischer Abstimmung. Sehen Sie unter Sendereinstelltasten ③; Automatisches Absuchen nach oben und unten. (nur UKW)
  Dies ist die normale Einstellung. Zwischenstationsrauschen, das beim Abstimmen entsteht, wird unterdrückt. (UKW)
- **Gedrückt (Handabstimmung, UKW-Stummabstimmung AUS (OFF))**
  (⊏⊐) .... In dieser Stellung müssen die Sendereinstelltasten ③ per Fingerdruck angetippt werden. Sehen Sie unter Sendereinstelltaste ③; Manuelles Absuchen nach oben und unten. In ausgelöster Position (⊐) werden sehr schwache Signale manchmal ausgeschaltet, es gibt somit keinen Empfang.
  In solchen Fällen diesen Schalter drücken (⊏⊐), damit Sie die Sender mit schwachen Signalen hören können.

MW-Stellung (Funktionsschalter)

Der Tuner wird ungeachtet der Stellung des Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter auf Handbetrieb gestellt. Siehe Sendereinstelltasten ③, MANUAL UP und DOWN.

③Sendereinstelltasten (TUNING)

1. Automatische Abstimmung (nur UKW)

Absuch/UKW-Stummabstimmungsschalter ② in ausgelöste Position (⊐) stellen.

SWEEP UP ..... Beim Drücken der Taste werden die Empfangsfrequenzen fortgesetzt die Skala hinauf abgesucht, bis die Frequenz einer gerade sendenden Station erreicht wird. Die Suche stoppt dann automatisch. Der Frequenzwechsel ist wie folgt:

Für USA und Kanada
88.1 88.3 88.5..... 107.5 107.7 107.9 88.1 88.3 .....

Für Europa, Asien und Lateinamerika
87.50 87.55 87.60..... 107.90 107.95 108.00 87.50 87.55 .....

SWEEP DOWN ..... Beim Drücken der Taste werden die Empfangsfrequenzen fortgesetzt die Skala hinunter abgesucht, bis die Frequenz einer gerade sendenden Station erreicht wird. Die Suche stoppt dann automatisch. Der Frequenzwechsel ist wie folgt:

Für USA und Kanada
107.9 107.7 107.5..... 88.3 88.1 107.9 107.7....

Für Europa, Asien und Lateinamerika
108.00 107.95 107.90.... 87.60 87.55 87.50 108.00 107.95 ...

2. Manuelle Abstimmung

Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter ② in gedrückte Position (⊏⊐) stellen.

UP ..... Jedesmal, wenn die Taste gedrückt wird, erhöht sich die Empfangsfrequenz in Stufen von 200 (50) kHz für UKW und 10 (9) kHz für MW. Wird die Taste länger als 1 Sekunde gedrückt, ändert sich die Frequenz fortlaufend in 200 (50) kHz Stufen für UKW und 10 (9) kHz Stufen für MW. Sie bleibt stehen, wenn Sie den Finger wegnehmen. Die Frequenzänderungen sind wie folgt:

UKW...USA und Kanada
88.1 88.3 88.5..... 107.5 107.7 107.9 88.1 88.3 .....

Europa, Asie und Lateinamerika
87.50 87.55 87.60..... 107.90 107.95 108.00 87.50 87.55 .....

MW...USA und Kanada
530 540 550..... 1590 1600 1610 530 540 .....

Europa, Asie und Lateinamerika
531 540 549..... 1584 1593 1602 531 540 .....

DOWN .. Wird diese Taste gedrückt, verringert sich (ähnlich der UP-Taste) die Empfangsfrequenz in Stufen von 200 (50) kHz für UKW und 10 (9) kHz für MW. Die Frequenzänderungen sind wie folgt:

UKW...USA und Kanada
107.9 107.7 107.5..... 88.5 88.3 88.1 107.9 107.7 .....

Europa, Asie und Latinamerika
108.00 107.95 107.90.... 87.60 87.55 87.50 108.00 107.95....

MW...USA und Kanada
1610 1600 1590..... 550 540 530 1610 1600 .....

Europa, Asie und Lateinamerika
1602 1593 1584..... 549 540 531 1602 1593 .....

VORSICHT:
Die Absuchoperation könnte u.U. nicht automatisch bei automatischer Abstimmung stoppen, wenn Sender mit schwacher Feldstärke empfangen werden. In solchen Fällen den Absuch/FM-Stummabstimmungs-Schalter (SCAN/FM MUTE) ② eindrücken (▭) und die gewünschte Station mit manuellem Abstimmbetrieb einstellen.

④ Speicherabruftaste (MEMORY)

Diese Taste ist in Gebrauch, wenn eine der Stationsvorwahltasten ⑤ benutzt wird, um einen Sender zu speichern. Wird die Speicherabruftaste gedrückt, leuchtet die Speicherabrufanzeige ⑨ für ca. 5 Sekunden auf um anzuzeigen, daß der LSI-Regler auf Speicherbetrieb gestellt ist (Zustand, in dem Sendestationen gespeichert werden können). Wird eine der Stationsvorwahltasten ⑤ gedrückt, während die Speicherabrufanzeige ⑨ leuchtet, wird die auf der Frequenzanzeige ⑩ angezeigte UKW-Station gespeichert, gleichzeitig leuchtet der Senderanzeiger ⑧ auf und die Programmier-Leuchtanzeige ⑨ erlischt.
Nach 5 Sekunden Leuchtdauer erlischt diese Anzeige und die Station kann nicht mehr gespeichert werden. Anders gesagt, erlischt die Leuchtanzeige, bevor Sie die Sendestation gespeichert haben, müssen Sie die Speicherabruftaste noch einmal drücken.

⑤ Stationsvorwahltasten (PRESET)

Es sind sechs Vorwahltasten vorhanden, und Sie können unter Zuhilfenahme der Speicherabruftaste ④ benützt werden, um sieben MW- oder UKW-Sender zu speichern. Sind die Sender einmal einprogrammiert, brauchen Sie nur auf die entsprechende Taste zu drücken und der gewünschte Sender wird eingestellt.
Wenn eine Taste, die keinen Sender speichert, gedrückt wird, hört man die Signale des unmittelbar zuvor gehörten Senders.

⑥ Betriebsartenschalter (MODE)

- **Ausgelöst**
  (☐) .... Dies ist die normale Einstellung. UKW-Stereosignale der Sendestation werden reproduziert.
- **Gedrückt**
  (▭) .... Äußerst störende Geräusche können aufgrund der Stereosignale entstehen, selbst wenn solch schwache Sender empfangen werden sollten. Ist das der Fall, diesen Knopf eindrücken (▭). Jetzt können Sie die Sendung in Mono hören und der Lärmpegel ist reduziert. Dafür wird das Zwischenstationsrauschen nicht unterdrückt.

⑦ Funktionsschalter (FUNCTION)

- **Ausgelöste**
  (☐) .... Zum Empfang von UKW-Sendungen verwenden.
- **Gedrückte**
  (▭) .... Zum Empfang von MW-Sendungen verwenden.

⑧ Senderanzeiger

Wenn eine Stationsvorwahltaste ⑤ gedrückt wird, leuchtet der entsprechende Senderanzeiger auf. Dieser weist auf den gedrückten Sender hin.

ZUR BEACHTUNG:
Wenn kein Sender gespeichert ist, leuchtet der Anzeiger nicht auf.

⑨ Speicherabrufanzeige (MEMORY)

Diese Anzeige leuchtet für etwa 5 Sekunden auf, wenn die Speicherabruftasten ④ gedrückt werden. Sie erlischt, wenn eine der Stationsvorwahltasten ⑤ gedrückt wird, während sie leuchtet und die gewünschte Sendestation programmiert wird.

⑩ Frequenzanzeige

Bei eingeschaltetem Netzschalter ① (ON) (▭), wird die Frequenz angezeigt.

⑪ UKW-Stereoanzeige (FM STEREO)

Beim Empfang einer UKW-Stereo-Sendung leuchtet diese Anzeige auf. Sie leuchtet jedoch nicht auf, wenn der Betriebsartenschalter ⑥ eingedrückt (▭) ist, und es wird nur in Mono empfangen, auch wenn die Sendung stereophon ausgestrahlt wird.

⑫ Feldstärkeanzeige (SIGNAL)

Sie leuchten beim Empfang einer Sendung auf. Je mehr Indikatoren aufleuchten, desto stärker die Feldstärke.

BATTERIEN

VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES, DREI BATTERIEN IN DIE BATTERIEBOX ⑲ UNTER BEACHTUNG DER RICHTIGEN POLARITÄT EINSETZEN.

Zum Entfernen des Batteriebox-Deckels, zuerst die Schraube lösen, nach oben schieben, dann den Unterrand abziehen und abheben. Die drei Batterien in die Batteriebox ⑲ einsetzen. Dabei darauf achten, daß die Polaritätsmarkierungen auf der Batterie und in der Box übereinstimmen.

HITACHI UM-3 (G), 1,5 V TROCKENBATTERIEN GRÖSSE "AA" (R6) ODER GLEICHWERTIGE FABRIKATE FÜR DIESES GERÄT BENUTZEN.

Die drei Batterien werden als Stromversorgung für die Programmierung benötigt, und wenn auch nur sehr wenig Strom verbraucht wird, vermindert sich die Anschlußspannung aufgrund von Selbstentladung der Batterien. Sie halten etwa ein bis zwei Jahre, je nach Gebrauchsbedingungen, und Sie dienen dazu, die Speicherinhalte für Zeiträume von einigen Stunden bis ungefähr einen halben Tag vor Löschung zu schützen. Eine Verschlechterung des Betriebsverhaltens der Batterien muß daher nicht unbedingt bemerkt werden können. Sie sollten deshalb unbedingt durch neue nach etwa zwei Jahren ersetzt werden.

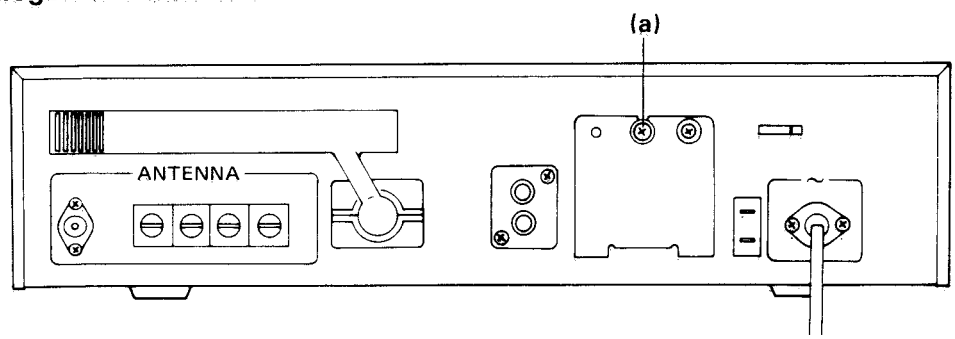
BEI LÄNGERER VERWENDUNG KÖNNTEN DIE BATTERIEN LECKEN UND DAS GERÄT BESCHÄDIGEN.

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit den Batterien

a. Die Batterien nicht wiederaufladen.
b. Überzeugen Sie sich, daß die Polaritäten korrekt ausgerichtet sind (⊕ auf ⊕, ⊖ auf ⊖).
c. Die Plus- ⊕ und Minus- ⊖ Pole nicht durch Drähte oder Metall kurzschließen.
d. Batterien nach Gebrauch nicht ins Feuer werfen und verbrennen.
e. Batterien nicht auseinandernehmen.
f. Nach Verbrauch sofort aus dem Gerät nehmen und wegwerfen.
g. Unterschiedliche Batteriesorten nicht zusammen verwenden. Beispielsweise keine Mangan- mit Alkali-Mangan- oder mit Silberoxyd-Batterien zusammenbringen.
h. Verbrauchte Batterien nicht mit neuen Batterien gemischt verwenden.

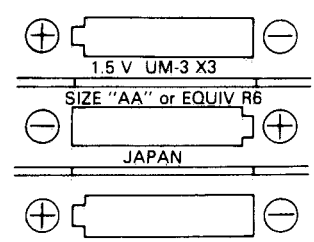
BETRIEB

(A) Einlegen der Batterien



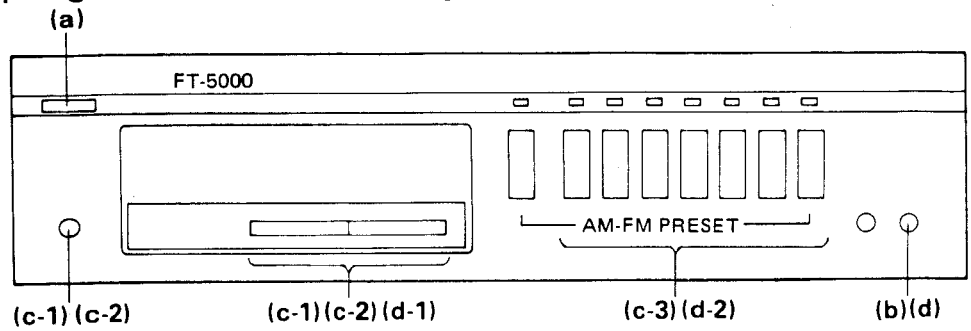
(a) Batteriebox ⑲ öffnen.
  (1) Schraube mit Schraubenzieher oder Münze lösen.
  (2) Den Deckel nach oben schieben, den Unterrand zuerst abheben.
  (3) Dann den Deckel entfernen.

(b) Drei Batterien einsetzen. Die Polaritäten korrekt ausrichten.



(c) Den Batteriedeckel einsetzen und mit Schraube sichern.

(B) Empfang einer UKW, MW Sendung



(a) Netzschalter ① auf ON (Ein) (⊏) stellen.

(b) Den Funktionsschalter ⑦ auf die ausgelöste Position (□) bringen. (Dies ist die UKW-Stellung)

(c) Sender mit einer der folgenden Positionen einstellen.

(1) Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter ② ausrasten (□). Sendereinstelltasten ⑩ drücken. In diesem Fall arbeiten die Tasten in Betriebsart Automatisches Absuchen nach oben oder Automatisches Absuchen nach unten.

(2) Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter ② eindrücken (⊏). In diesem Fall arbeiten die Tasten in Betriebsart Manuelle Abstimmung. Die Kanalmitte wird angezeigt, wenn die größte Anzahl von Feldstärkeanzeige ⑫ aufleuchten. Die UKW-Stereoanzeige ⑪ leuchtet bei Stereosendungen auf.

(3) Stationsvorwahltasten ⑤ drücken. (Bezüglich des Speicherns von Sendern mit den Stationsvorwahltasten ⑤, sehen Sie bitte die nächste Seite.)

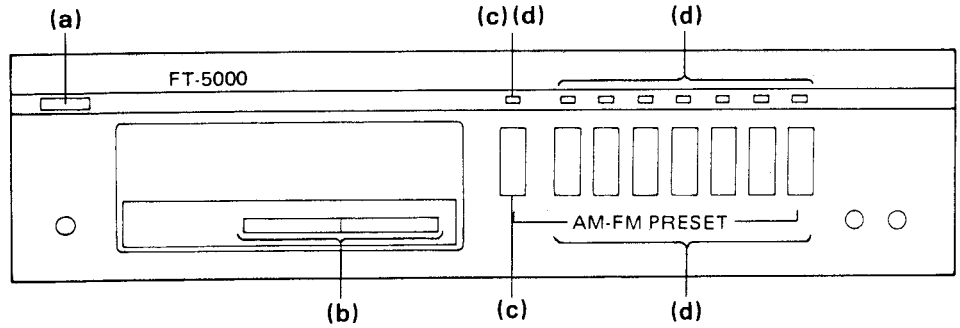
(d) Den Funktionsschalter ⑦ auf die gedrückte Position bringen. (Dies ist die MW-Stellung)

(1) Bei MW-Empfang funktionieren diese Schalter im Handabstimmungsbetrieb, ungeachtet der Stellung des Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalters ②. Die Kanalmitte wird angezeigt, wenn die größte Anzahl von Feldstärkeanzeige ⑫ aufleuchten.

(2) Stationsvorwahltasten ⑤ drücken. (Bezüglich des Speicherns von Sendern mit den Stationsvorwahltasten ⑤, sehen Sie bitte die nächste Seite.)

VORSICHT:
Wenn der Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter ② ausgerastet ist (□), könnte es u.U. nicht möglich sein, Sender mit geringer Signalstärke automatisch einzustimmen. In solchen Fällen den Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter ② eindrücken (⊏) und den Sender manuell einstellen.

(C) Speicherung von Sendestationen mit den Stationsvorwahltasten



(a) Netzschalter ① auf ON (Ein) (⊏) stellen.

(b) Die Station, die gespeichert werden soll, mittels der Sendereinstelltasten ③ einstellen.

(c) Speicherabruftaste ④ drücken. Die Speicherabrufanzeige ⑨ leuchtet für etwa 5 Sekunden auf.

(d) Falls eine der Tasten 1 bis 7, die dem zu speichernden Sender entsprechen, gedrückt wird, geht die Speicherabrufanzeige ⑨ aus und die entsprechende Senderanzeige ⑧ leuchtet auf, um anzuzeigen, daß der Sender gespeichert ist. Die Speicherung erfolgt erst, wenn die Stationsvorwahltaste ⑤ gedrückt wird, während die Speicherabrufanzeige ⑨ leuchtet (für etwa 5 Sekunden).

ZUR BEACHTUNG:

- **Letztkanal-Speicher**

Dieses Gerät besitzt einen Speicher für den letzten Kanal außer den 7 Vorwahlspeichern.

* Wenn der Netzschalter ① auf OFF (Aus) gestellt wird, dann wird die zuletzt abgestimmte und empfangene Station gespeichert, und wenn der Netzschalter ① wieder auf ON (Ein) gestellt wird, ist diese gespeicherte Station angezeigt. Wenn der Funktionsschalter ⑦ gewählt wird, wird der Sender gespeichert und der zuletzt empfangene AM- oder UKW-Sender wird angezeigt.
* In der AUTO SWEEP-Betriebsart wird die Frequenz des gehörten Programmsenders gespeichert; die Frequenz während des Abtastens oder die außer dem Empfang wird nicht gespeichert.
* Bei Handabstimmung oder AM-Empfang wird die angezeigte Frequenz im Letztkanal-Speicher gespeichert. Wenn der Netzschalter ① auf ON (Ein) gestellt wird und der Funktionsschalter ⑦ gewählt ist, wird die gespeicherte Frequenz angezeigt.
* Wenn der Netzschalter ① zuerst auf ON (Ein) gestellt wird, wird die niedrigste Frequenz auf dem UKW- oder MW-Band angezeigt.
* Wenn die Stationsvoreinstelltasten ⑤ nacheinander gedrückt werden, können die voreingestellten Sender nicht abgerufen werden. Das bedeutet aber keinen Schaden am Gerät. Wegen des Aufbaus des Mikrocomputers ist ein Maximum von 0,8 Sek. nötig, um eine Abrufung zu verarbeiten, gemessen vom Moment des einen Stationsvoreinstelltastendrucks bis zum Augenblick des nächsten Stationsvoreinstelltastendrucks bis zum Augenblick des nächsten Stationsvoreinstelltastendrucks. Warten Sie also mindestens 0,8 Sek. nach einem Tastendruck, bevor Sie eine weitere drücken.

- **Unbeaufsichtigte Tonbandaufzeichnung**

Wenn Sie den Tuner für unbeaufsichtigte Tonbandaufzeichnungen benutzen wollen, stellen Sie ihn auf die gewünschte Station ein und den Netzschalter ① auf ON (Ein) Position (⊏). Für eine unbeaufsichtigte Tonbandaufzeichnung den Tunerstecker an einen Zeitschalter (Timer) anschließen (oder an eine Steckdose für externe Schallquellen des Verstärkers, der seinerseits am Zeitschalter (Timer) angeschlossen ist.

Da die Empfangsfrequenzen durch den Mikrocomputer gespeichert sind, kann der Speicherinhalt aufgrund der Batterien nicht gelöscht werden, selbst wenn das Netzkabel von der Steckdose abgezogen wird. Das bedeutet, daß die gewünschte Sendestation empfangen wird, wenn das Netzkabel wieder eingesteckt wird, bzw. der Timer sich von OFF (Aus) auf ON (Ein) schaltet.

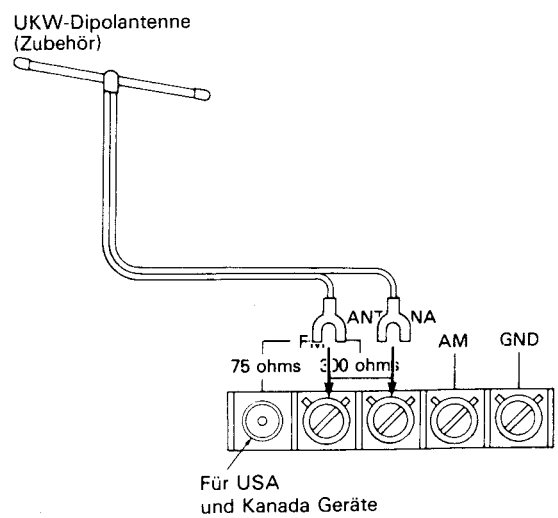
ANTENNEN

■ Anschluß der UKW Antenne

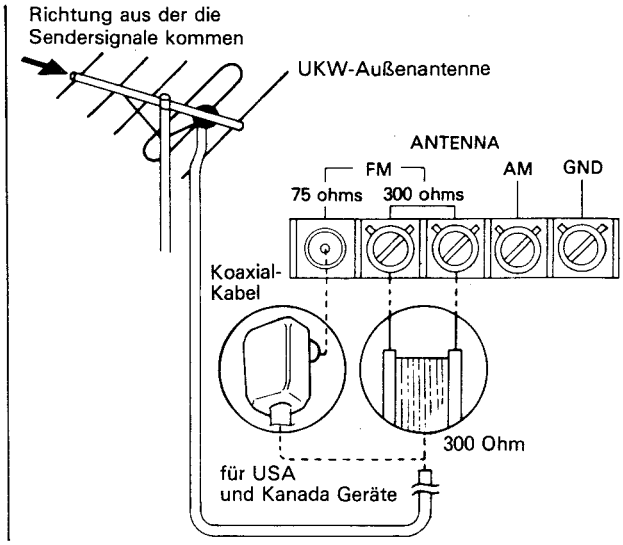
UKW Sendungen heben sich ab durch ihre gute Tonqualität. Um diese gute Tonqualität aber sicherzustellen ist es nötig, daß die Sendesignale zuverlässig aufgefangen werden. Genauso wie Fernseh-Signale senden auch UKW-Sendesignale mit ultrakurzen Wellen, und deren Ausstrahlung ist geradlinig wie beim Licht. Das bedeutet, daß Signale in bergigen Gebieten und zwischen hohen Gebäuden abgeschwächt werden. Verwenden Sie deshalb eine geeignete Antenne, passend zur Sender-Signalstärke in Ihrem Gebiet.

Verwendung der mitgelieferten UKW-Dipolantenne

Diese UKW Antenne reicht in Sendernähe, wo die Feldstärke groß ist, für den Empfang von Sendungen aus. Den UKW-Dipol mit der entsprechenden Antennanschlußklemme auf der Geräterückseite verbinden, die Seitenarme in T-Form spreizen und die Antenne in optimaler Empfangsstellung befestigen.



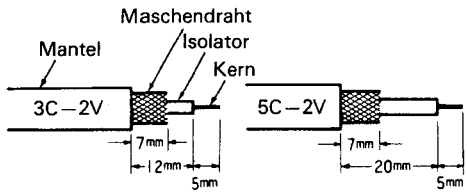
Verwendung einer UKW-Außenantenne
Wenn Sie weit entfernt von der Sendeantenne oder in Gebieten, wo die Sendesignale durch Hindernisse wie Stahlbetongebäude und andere Gebäude abgeschwächt werden, wohnen, stellen Sie eine UKW-Außenantenne auf. Der Empfang ist unterschiedlich je nach Höhe, Ausrichtung und Aufstellort der Außenantenne, daher die Antenne solange bewegen, bis die optimale Empfangsstellung gefunden ist.
Bei Verwendung eines 75 Ohm-Kabels als Antennenzuleitung zur Außenantenne, unterscheidet sich die Art der Befestigung je nach Typ des Koaxialkabels (3C-2V oder 5C-2V). Den Anschluß wie folgt vornehmen.
Bei Verwendung einer 300 Ohm-Dipolleitung, den Anschluß an den 300 Ohm UKW-Antennenklemmen vornehmen.



Wie man das Koaxialkabel anschließt (Für USA und Kanada Geräte)

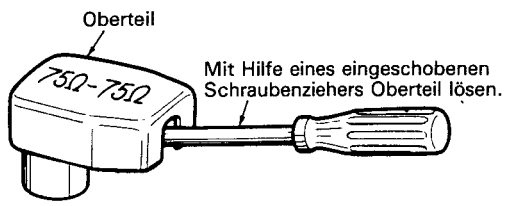
Formen Sie das Ende des Koaxialkabels, schließen Sie es am zugehörigen 75-Ohm-UKW-Antennen-Adapter an, schließen Sie dann den Adapter an den Koaxialkabelanschluß ⑮ des Geräts an.

- **Formen Sie das Kabelende.**

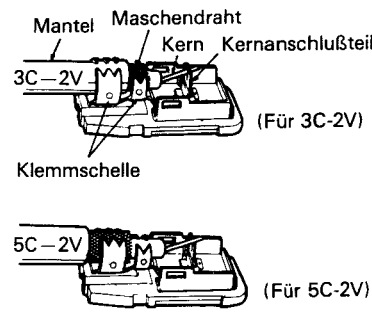


- **Bringen Sie das Koaxialkabel am zugehörigen 75-Ohm-FM-Antennen-Adapter an (75 Ohm – 75 Ohm).**

(a) Nehmen Sie den oberen Teil des Antennenadapters ab (75 Ohm – 75 Ohm).



(b) Nach dem Abnehmen des Oberteils das Koaxialkabel wie in der Abb. einpassen und die Klemmschelle mit einer Zange drücken. Jetzt mit der Zange den Kern in den Kernanschlußteil schieben.

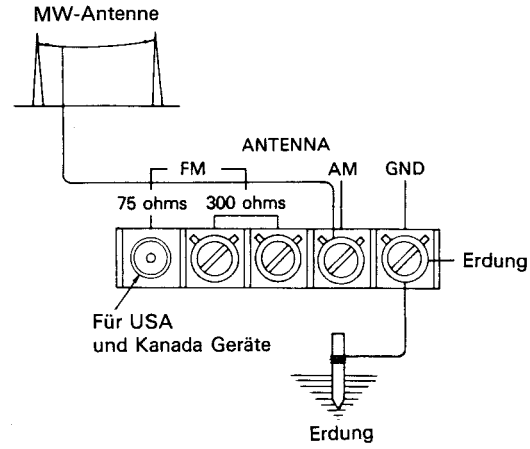


(c) Oberteil wieder in Stellung bringen.

- **Jetzt den Antennenadapter in den Koaxialkabelanschluß ⑮ stecken (75 Ohm).**

Ferritstabantenne
Bei Verwendung dieses Gerätes in Sendernähe sorgt die Ferritstabantenne für optimalen Empfang.

MW-Außenantenne
Wird dieses Gerät entfernt von Rundfunkstationen oder in schwierigen Empfangslagen (Stahlbetonbauten, Berge usw. in der Nähe) verwendet, so ist eine Außenantenne anzubringen.
Eine isolierte Antennenzuleitung verwenden und diese an den MW-Antennenanschluß ⑯ anschließen; die Antenne möglichst nicht in unmittelbarer Gebäudenähe montieren. Die Antenne so ausrichten, daß optimaler Empfang erzielt wird.



WAS TUN, WENN...?

Bei falscher Bedienung des Tuners können viele Probleme auftauchen. Wenn ein Fehler auftritt, sehen Sie in der untenstehenden Tafel nach, in der möglicherweise auftretende Problemfälle aufgeführt sind. Da der Tuner vor dem Versand vollständig überprüft und eingestellt wurde, gibt es keine Teile in seinem Innern, die gewartet oder eingestellt werden müßten. Wird der Tuner jedoch nicht richtig bedient, und es gelingt Ihnen anschließend nicht, einen normalen Betrieb wiederherzustellen, nehmen Sie das Gehäuse auf keinen Fall ab oder versuchen Sie keine andere Korrekturen. Ziehen Sie das Netzkabel ab und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler oder der nächsten HITACHI-Service-Station in Verbindung.

Symptom	Ursache	Fehlerbeseitigung
Frequenzanzeige und Feldstärkeanzeige leuchten, aber es erfolgt keine Tonwiedergabe.	• Die Ausgangskabel des Tuners sind nicht oder unzureichend am Verstärker befestigt.	○ Ausgangskabelanschlüsse überprüfen.
Bei Berührung der Tasten erlöschen die Feldstärkeanzeigen, und Senderempfang ist nicht möglich, oder die Frequenzanzeige verhält sich wie oben oder die gespeicherte Frequenz verändert sich mit Sendervorwahl.	• Versagen des Mikrocomputers aufgrund statischer Aufladung.	○ Spannung ausschalten, mind. 5 Sek. warten vor Wiedereinschalten.
Bei Automatischer Abstimmung stoppt die Frequenzanzeige nicht, und es erfolgt auch keine Tonwiedergabe.	• Antennenanschluß sitzt locker. • Eingangssignale an der Antenne sind zu schwach.	○ Antenne fest an den Antennenklemmen befestigen. ○ UKW-Außenantenne aufstellen. Funktioniert das automatische Abstimmen noch immer nicht, den Absuch/FM-Stummabstimmungs-Schalter eindrücken und die Station manuell einstellen.
Zisch-Störgeräusche treten in periodischen Abständen oft auf.	• Verursacht durch Zündfunken von vorbeifahrenden Autos. Der im Tuner eingebaute Geräuschbegrenzungsschaltkreis arbeitet in Gebieten mit geringer Feldstärke und einigem Abstand von der Sendeantenne nicht, und dadurch verstärkt sich der Geräuschpegel noch mehr.	○ Falls Sie eine UKW-Dipolantenne verwenden, schließen Sie nun besser eine UKW-Außenantenne an. Beim Anbringen der Außenantenne darauf achten, daß sie soweit wie möglich von Straßen entfernt installiert wird, um Fremdgeräusche zu vermindern.
Mit der Radiosendung kommen ständig Zischgeräusche, die sich verstärken, wenn der Tuner auf Stereo-Betriebsart eingestellt wird.	• Die Eingangssignale an der Antenne sind zu schwach.	○ Eine Außenantenne aufstellen.

TECHNISCHE DATEN

Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben ohne Ankündigung vorbehalten, da eine ständige Verbesserung der Produkte Geschäftspolitik unserer Firma ist.

UKW-TUNER ABSCHNITT (DIN)

Schaltkreissystem	Mikrocomputer-gesteuertes Digital-Synthesizersystem MOS FET RF als erste Stufe 4-Gang Elektronik-Tuner Eingangsteil Quadraturerfassung, PLL MPX
Frequenzband	88,1 bis 107,9 MHz (200 kHz Raster) für USA und Kanada 87,50 bis 108,00 MHz (50 kHz Raster) für Europa, Asien und Lateinamerika
Nutzempfindlichkeit	1,0 μV (75 Ohm IHF und DIN) 10,8 dBf (neue IHF 300 Ohm)
Spiegelfrequenzsicherheit	70 dB (98,1 MHz)
ZF-Unterdrückung	90 dB (98,1 MHz IHF) 90 dB (98 MHz DIN)
Gesamtklirrfaktor	MONO: 0,1% (bei 1 kHz, IHF und DIN) STEREO: 0,2% (bei 1 kHz, IHF und DIN)
Rauschabstand	MONO: 73 dB (IHF) 68 dB (DIN) STEREO: 68 dB (IHF) 64 dB (DIN)
Frequenzgang	20 Hz bis 15 kHz (75 μs ±1 dB) für USA und Kanada 20 Hz bis 15 kHz (50 μs ±1 dB) für Europa, Asien und Lateinamerika
Trennschärfe	70 dB (±400 kHz IHF) 65 dB (±300 kHz DIN)
Kanaltrennung	48 dB (1 kHz, IHF und DIN)
Gleichwellenselektion	1,0 dB (IHF und DIN)
MW-Unterdrückungsverhältnis	56 dB (IHF und DIN)
Ausgangsspannung	550 mV (400 Hz, 75 kHz Abweichung)
Antennenklemmen	300 Ohm abgeglichen und 75 Ohm nicht abgeglichen

MW-TUNER ABSCHNITT

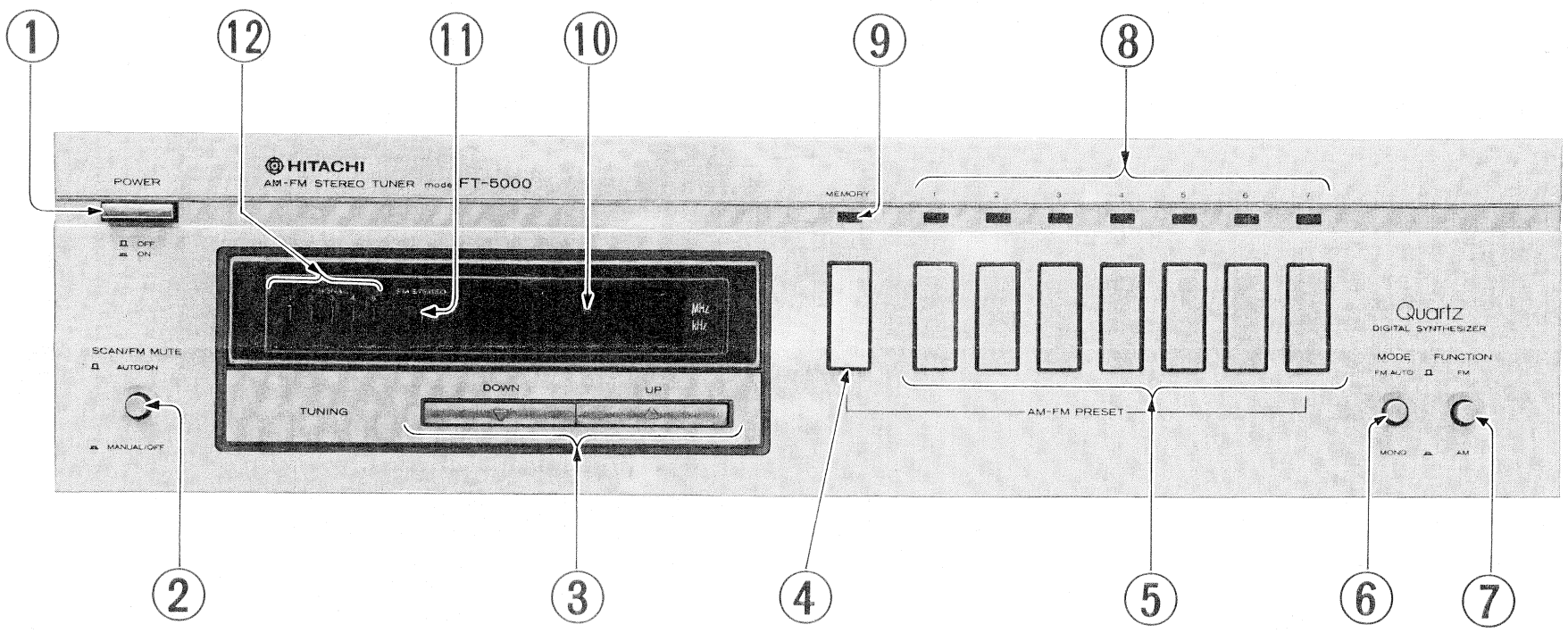
Schaltkreissystem	Mikrocomputer-gesteuertes Digital-Synthesizersystem als erste Stufe 2-Gang Elektronik-Tuner Eingangsteil
Frequenzband	530 bis 1 610 kHz (10 kHz Raster) für USA und Kanada 531 bis 1 602 kHz (9 kHz Raster) für Europa, Asien und Latinamerika
Nutzempfindlichkeit	20 μV (IHF), 40 μV (DIN) 300 μV/m (IHF-Stabantenne), 500 μV/m (DIN-Stabantenne)
Spiegelfrequenzsicherheit	50 dB (IHF und DIN)
ZF-Unterdrückung	34 dB (IHF und DIN)
Trennschärfe	32 dB (IHF ±10 kHz, DIN ±9 kHz)
Gesamtklirrfaktor	50 dB (IHF und DIN)
Ausgangsspannung	150 mV (400 Hz, 30% Modulation)

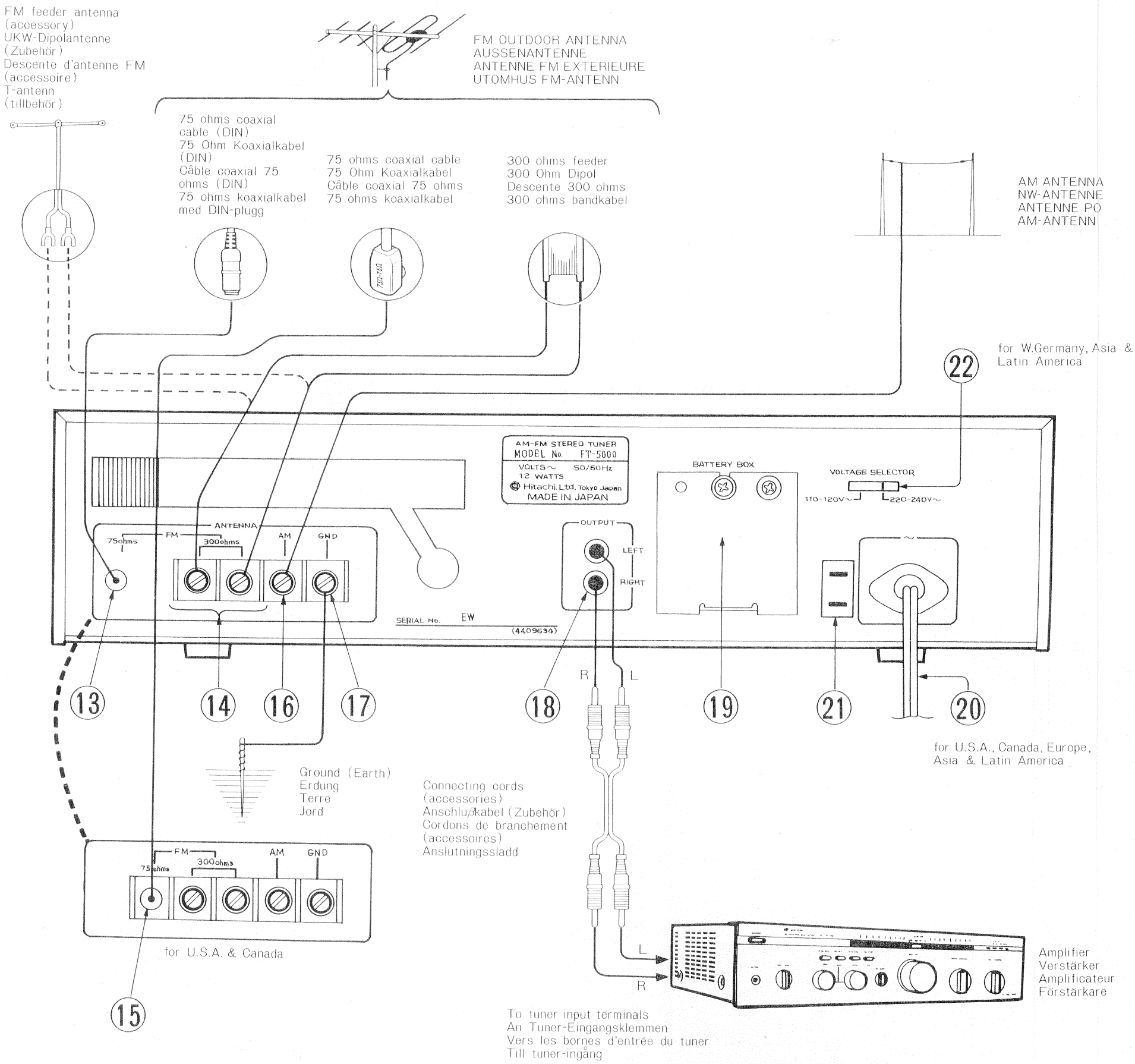
STROMVERSORGUNG, DIV.

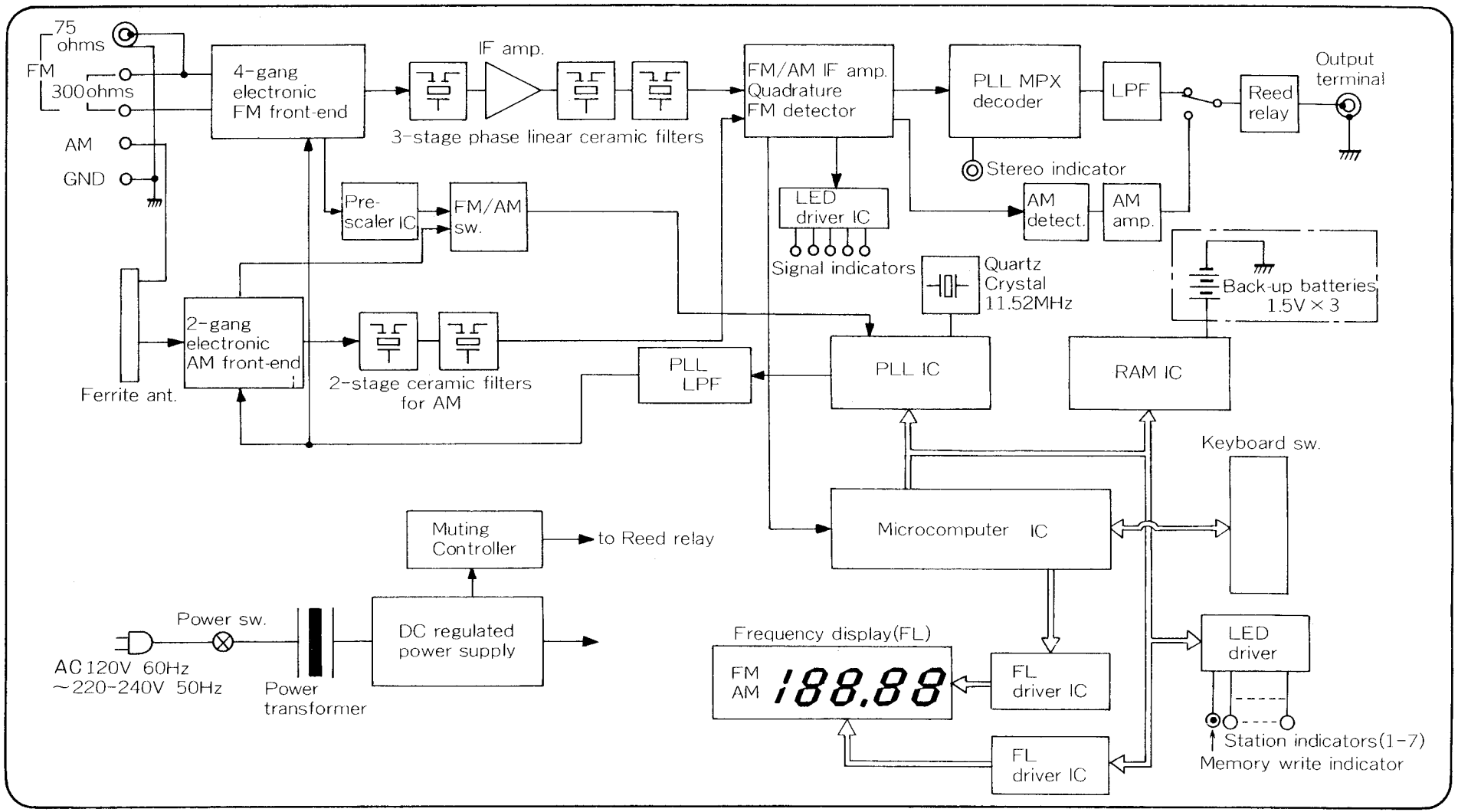
Netzspannung	AC 120 V 60 Hz für USA und Kanada ~110–120 V/220–240 V 50/60 Hz für Asien und Lateinamerika
Leistungsaufnahme	12 Watt
Abmessungen	435 (B) x 105 (H) x 273 (T) mm
Gewicht	4,4 kg
Halbleiter	9 ICs, 49 Transistoren (4 FET), 98 Dioden (14 LEDs)
Extrafunktionen	Absuch/UKW-Stummabstimmungs-Schalter, Betriebsartenschalter, Feldstärkeanzeige, Stereo-Anzeige, Speicherabrufanzeige, Senderanzeige, Speicherabruftaste, Stationsvorwahltasten, Sendereinstelltasten, Koaxialkabelanschluß (für USA und Kanada Geräte), Zusatznetzausgang (für USA und Kanada Geräte), DIN-Antennenbuchse (für Europa, Asien und Lateinamerika)
Zubehör	UKW-Dipolantenne, Verbindungskabel, 3 Trockenbatterien UM-3 (G), 150hm-UKW-Antennenadapter (für USA und Kanada Geräte)

FT-5000

HITACHI







Printed in Japan(H)